(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 国際公開日 2004年4月15日(15.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2004/032441 A1

(51) 国際特許分類7:

H04L 27/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/012403

(22) 国際出願日:

2003年9月29日(29.09.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

2002年10月1日(01.10.2002) 特願2002-288599

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電 器產業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市 大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

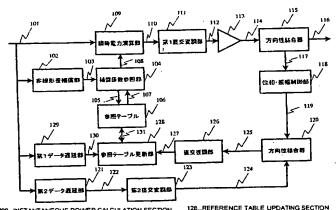
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松岡 昭彦 (MAT-SUOKA, Akihiko) [JP/JP]; 〒226-0021 神奈川県 横浜 市緑区北八朔町 2108-1-201 Kanagawa (JP). 高林 真一郎 (TAKABAYASHLShinichiro) [JP/JP]; 〒 239-0841 神奈川県 横須賀市 野比 2-2-1 7-2 0 5 Kanagawa (JP). 村上 豊 (MURAKAMI, Yutaka) [JP/JP]; 〒213-0034 神奈川県 川崎市高津区 上作延 5 3 2-1-2 0 1 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 岩橋 文雄, 外(IWAHASHI,Fumio et al.); 〒 571-8501 大阪府門真市 大字門真1006番地松下 電器産業株式会社内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

ż

(54) Title: TRANSMISSION DEVICE

(54) 発明の名称: 送信装置



- 115...DIRECTIVITY COUPLER 102...NON-LINEAR DISTORTION COMPENSATION SECTION
- 104...COMPENSATION COEFFICIENT REFERENCE SECTION
- 129...FIRST DATA DELAY SECTION
- 128..REFERENCE TABLE UPDATING SECTION
 128..ORTHOGONAL MODILATION SECTION
 118. PHASE/AMPLITUDE CONTROL SECTION
 120. DIRECTIVITY COUPLER
 121..SECOND DATA DELAY SECTION
 123..SECOND ORTHOGONAL MODULATION SECTION

(57) Abstract: A phase/amplitude control section controls the phase and amplitude of at least one of the signals: a distributed signal distributed by a modulation signal distributor and a reference signal based on an orthogonal base band signal. A signal synthesizer synthesizes a synthesis signal according to the distributed signal and the reference signal whose phase and amplitude is controlled. A reference table updating section updates non-linear distortion compensation data according to the synthesis signal subjected to A/D conversion and the orthogonal base band signal. With this configuration, since a known signal component is removed from the

AD conversion and the orthogonal base band signal. With this configuration, since a known signal component is lethoved from the synthesis signal, the change amount of the signal input to the A/D conversion means of a feedback system circuit is reduced and the A/D conversion processing means of the feedback system circuit need not have a wide dynamic range performance.

(57) 要約: 位相・振幅制御部は、変調信号分配器により分配された分配信号と直交ベースバンド信号とに基づく基準信号との少なくとも一方の信号の位相と振幅とを制御し、信号合成器は、位相と振幅が制御された分配信号と基準信号とに基づき合成信号を合成し、参照テーブル更新部は、合成信号をA/D変換処理した信号と直交ベースバンド信号とに基づき合成信号を合成し、参照テーブル更新部は、合成信号をA/D変換処理した信号と直交ベースバンド信号とに基づいて非線形歪補償データを更新する。このような構成により、合成信号は既知の信号成分が除去 ンド信号とに基づいて非線形歪補償データを更新する。このような構成により、合成信号は既知の信号成分が除去 されるので、帰還系回路のA/D変換手段に入力される信号の変化量は小さくなり、帰還系回路のA/D変換処理

DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

10/518185

deleted in Prelimend

5

11/12

List of Reference Marks of Drawings

109, 202, 302, 402, 502, 602, 702, 802, 902, 1002: instantaneous power calculator

104, 304, 504, 704, 904, 1004: compensation coefficient referencing section 106, 306, 506, 706, 906, 1006: reference table

102, 206, 309, 406, 509, 606, 709, 806, 909, 1009: non-linear distortion compensating section

111, 208, 311, 408, 511, 608, 711, 808, 911, 1011: first orthogonal modulator
113, 210, 313, 410, 513, 610, 713, 810, 913, 1013: power amplifier
115, 120, 212, 217, 315, 318, 412, 415, 515, 520, 612, 617, 715, 720, 812, 817,
915, 922, 1015: directional coupler

118, 215, 323, 420, 518, 615, 718, 815, 920, 1018: phase/amplitude control section

10/518185

12/12

121, 218, 319, 416, 521, 618, 721, 818, 923, 1023: second data delaying section

123, 220, 321, 418, 523, 620, 723, 820, 925: second orthogonal modulator

126, 223, 326,423, 526, 623, 726, 823, 928, 1020: orthogonal demodulator

128, 328, 532, 734, 930, 1026: reference table updating section

129, 226, 329, 426, 533, 630, 735, 832, 931, 1027: first data delaying section

204, 404, 604, 804: compensation coefficient calculator

225, 425, 629, 831: computation coefficient updating section

10 528, 625, 728, 825: digital adder

529, 626, 731, 828: third data delaying section

729, 826: amplitude control section

918: frequency converter

1022: signal combiner

5